

PONTIANAK TRADE CENTER

Febie Billiandre Ragondo

*Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura, Indonesia
babonjago@gmail.com*

ABSTRAK

Pontianak merupakan salah satu Kota di Indonesia yang sedang mengalami pertumbuhan ekonomi. Aktivitas perdagangan dan jasa merupakan salah satu sektor yang menyumbang Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Pontianak. Usaha perdagangan tidak akan berkembang bila tidak ada usaha untuk memperluas pasar. Salah satu kegiatan untuk memperluas pasar adalah dengan melakukan kegiatan promosi. Kota Pontianak saat ini belum memiliki wadah untuk memfasilitasi kegiatan perkantoran dan promosi perdagangan dan jasa dalam satu bangunan. Melihat tingginya harga lahan di lokasi yang strategis membuat para pengusaha perdagangan dan jasa kesulitan untuk menjalankan aktivitasnya. Bangunan yang menyediakan wadah untuk memusatkan para pengusaha bisnis perdagangan dan jasa menjadi diperlukan untuk mempromosikan perdagangan dan jasa yang bersifat komersil. Metodologi yang digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data melalui teknik observasi, interview, dan studi literature. Selanjutnya menganalisis data-data tersebut dari berbagai aspek yang meliputi aspek lingkungan (eksternal dan internal) bentuk ruang dan susunannya (gubahan bentuk) mengenai ide massa, sirkulasi, utilitas, dan struktur. Bangunan yang dimaksud adalah bangunan pusat perdagangan atau *Trade Center*. Pusat perdagangan ini sendiri nantinya terletak di pusat Kota Pontianak. Bangunan ini berupa bangunan tinggi yang diperuntukan sebagai wadah komersial yang dapat mewadahi kegiatan komersial serta dilengkapi dengan fungsi perkantoran dan fasilitas pendukung lainnya.

Kata kunci: Pusat, Perdagangan, Jasa, Pontianak

ABSTRACT

Pontianak is one of the cities in Indonesia that is experiencing economic growth. Trade and service activity is one of the sectors that contribute to Gross Regional Domestic Product (GDRP) of Pontianak City. Trading business will not develop if there is no effort to expand the market. One of the activities to expand the market is to conduct promotional activities. Currently Pontianak does not have a place to accommodate the activities of offices and trade promotion and services in one building. Seeing the high price of land in a strategic location makes trade and service entrepreneurs difficult to run their activities. Building that provides a place to centralize entrepreneurs that work in trade and services business that we need as well as for promote trade and services that are commercial. Methodology that will be used is by collecting data through observation techniques, interviews, and literature studies. Then analyzing the data from various aspects including environmental aspects (external and internal), the form of space and its composition (composition of the form) about the idea of mass, circulation, utility, and structure. The building in question is a *Trade Center* building. This trading center itself will be located in the center of Pontianak City. The building is a high-rise building intended as a commercial place that can accommodate commercial activities and equipped with office functions and other supporting facilities.

Keywords: Center, Trade, Service, Pontianak

1. Pendahuluan

Perdagangan merupakan kegiatan tukar menukar barang dan jasa. Kegiatan perdagangan ini muncul karena adanya perbedaan kebutuhan atas sumber daya yang dimiliki. Secara umum kegiatan perdagangan terjadi antara produsen dan konsumen. Indonesia telah mengalami kemajuan yang baik

dalam perdagangan pada beberapa tahun terakhir. Hal ini memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dari segi penjualan dalam negeri dan pangsa pasar dunia. Pontianak merupakan salah satu Kota di Indonesia yang sedang mengalami pertumbuhan ekonomi.

Usaha perdagangan tidak akan berkembang bila tidak ada usaha untuk memperluas pasar. Salah satu kegiatan untuk memperluas pasar adalah dengan melakukan kegiatan promosi. Kota Pontianak saat ini belum memiliki wadah untuk memfasilitasi kegiatan perkantoran dan promosi perdagangan dan jasa dalam satu bangunan. Melihat tingginya harga lahan di lokasi yang strategis membuat para pengusaha perdagangan dan jasa kesulitan untuk menjalankan aktivitasnya. Kegiatan promosi sering dilakukan di Pusat Perbelanjaan dan di Pontianak *Convention Center*. Promosi yang dilakukan hanya sebatas tingkat provinsi, belum mencapai tingkat nasional maupun internasional.

Untuk itu diperlukan sebuah bangunan yang menyediakan wadah untuk memusatkan para pengusaha bisnis perdagangan dan jasa serta mempromosikan perdagangan dan jasa. Bangunan yang dimaksud adalah bangunan pusat perdagangan atau *Trade Center*. Pusat perdagangan ini diperuntukan sebagai wadah komersial yang dapat memwadahi kegiatan komersial dengan sistem pelayanan terpadu bagi para pemakai jasa pelayanan informasi, promosi, dan transaksi perdagangan dan jasa beserta fasilitas penunjang kegiatan komersil. Lokasi pembangunan Pusat Perdagangan ini harus ditempat yang strategis dan memiliki fasilitas penunjang disekitar kawasan. Fasilitas penunjang tersebut antara lain hotel, kawasan perdagangan, pusat kota, dan dermaga atau pelabuhan.

2. Kajian Literatur

Trade Center merupakan pusat bisnis perdagangan dan jasa yang menyediakan fasilitas perdagangan dan jasa dengan menyatukan agen-agen perdagangan dan jasa. Fungsi utama dari pusat perdagangan ini adalah menyediakan layanan informasi, promosi, dan transaksi yang berhubungan dengan perdagangan dan jasa. Pusat perdagangan ini dapat memicu perkembangan ekonomi di daerah pelayanan.¹ *Trade Center* merupakan kompleks yang didedikasikan untuk perdagangan. Pusat perdagangan yang akan mencakup kantor dan hotel, ruang pameran, surat berharga dan pusat pertukaran dan banyak toko-toko. Pusat perdagangan yang dimaksud adalah pusat perdagangan yang menyediakan ruang usaha untuk kegiatan bisnis. *Trade Center* adalah gedung kantor yang ditujukan khusus berorientasi pada kelompok pengguna tertentu. Biasanya, grosir dalam industri spesifik (misalnya, furnitur, pakaian jadi) memiliki ruang pameran untuk memamerkan produk ke pembeli.²

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kalimantan Barat (2013), menyebutkan beberapa jenis perusahaan perdagangan dan jasa yang paling berkembang dan sering menyelenggarakan even. Jenis yang paling berkembang adalah perusahaan perdagangan dan jasa otomotif, yang mana adalah perusahaan yang menjual atau menawarkan produk otomotif baik roda 4 (empat) maupun roda 2 (dua). Perusahaan perdagangan dan jasa elektronik, yang mana adalah perusahaan yang menjual atau menawarkan produk elektronik. Perusahaan perdagangan dan jasa elektronik ini dibagi menjadi elektronik konsumen dan *computer* dan *software*. Perusahaan kebutuhan rumah tangga, yang mana adalah perusahaan yang menjual atau menawarkan produk kebutuhan rumah tangga. Perusahaan kebutuhan rumah tangga ini dibagi menjadi furniture dan mebel. Perusahaan perdagangan dan jasa komoditi lokal, yang mana adalah perusahaan yang menjual atau menawarkan produk hasil kerajinan lokal. Perusahaan komoditi lokal ini dibagi menjadi industri kreatif dan komoditi lokal. Perusahaan perdagangan dan jasa property, yang mana adalah perusahaan yang menjual atau menawarkan produk properti. Perusahaan properti dibagi menjadi developer dan konsultan konstruksi.

Bangunan *Trade Center* termasuk dalam kategori bangunan komersil, seperti bangunan komersial yang lain, rancangan bangunan *Trade Center* secara fasilitas harus memperhatikan aspek efisiensi dan efektivitas. Menurut Marlina (2008), dua aspek ini akan berdampak pada beberapa hal. Aspek tersebut adalah perancangan yang efisien dari segi pembiayaan. Penataan ruang yang efisien dengan pengertian memaksimalkan ruang sewa yang dapat menghasilkan keuntungan, minimal 60% dari luas total bangunan harus dapat disewakan. Efektif dalam arti bangunan yang dirancang harus sesuai dengan fungsi yang diwadahi sehingga meminimalkan ruang-bangun non fungsional. Penataan ruang, jalur-jalur sirkulasi dan fasilitas layanan harus merata agar dapat memenuhi tuntutan semua penyewa.

Trade Center yang dirancang memiliki fasilitas yang sama layaknya gedung perkantoran sehingga memiliki berbagai fasilitas pendukung yang meliputi ruang-ruang atau modul untuk perkantoran. Zonasi ruang-ruang dalam *Trade Center* memberikan kenyamanan bagi pengguna baik penyewa, pengelola, maupun pengunjung *Trade Center*. Zonasi ruang menurut Marlina (2008), terdiri atas area privat yang merupakan area untuk penyewa perkantoran perdagangan dan jasa. Area semi privat yang merupakan area untuk pengelola gedung. Area semi publik yang merupakan area untuk promosi atau pameran perdagangan dan jasa serta fungsi-fungsi pertemuan. Area publik yang merupakan area untuk bersantai yang dapat dinikmati oleh pengunjung. Area servis yang merupakan area untuk karyawan dan pelaku yang melakukan kegiatan servis.

¹ <http://eprints.undip.ac.id/26787/> berjudul "Tegal *Trade Center*" berisikan tentang penjelasan *Trade Center*, diunduh tanggal 14 Maret 2014.

² http://id.termwiki.com/EN:trade_center/ berjudul "*Trade Center*" berisikan tentang pengertian dari *Trade Center*, diunduh tanggal 14 Maret 2014.

Menurut Juwana (2005), struktur pondasi pada bangunan tinggi biasanya menggunakan tiang pancang beton *pre cast* berpenampang persegi, oktagonal, atau bundar dan pada ukuran yang besar sering memiliki inti terbuka untuk memungkinkan pemeriksaan. Kebanyakan diberi prategang untuk mengurangi retakan-retakan akibat tarikan selama penangan dan pemancangan, dan dapat menahan lentur. Penggunaan tiang pancang beton ini didasarkan jenis tanah yang berupa tanah rawa sehingga diperlukan tiang pancang untuk mencapai tanah keras. Bangunan pusat perdagangan biasanya berupa bangunan tinggi atau bangunan bentang lebar. Sistem rangka yang digunakan adalah sistem rangka kaku. Sistem rangka kaku pada bangunan tinggi umumnya berupa grid persegi teratur terdiri dari balok horizontal dan kolom vertikal yang dihubungkan di suatu bidang dengan menggunakan sambungan kaku (rigid). Rangka ini bisa satu bidang dengan dinding interior bangunan atau sebidang dengan fasade bangunan. Prinsip rangka kaku akan ekonomis sampai 30 lantai untuk rangka baja dan sampai 20 lantai untuk rangka beton. Susunan rangka kaku membentuk kolom-kolom dengan balok-balok yang melintang dengan jarak teratur. Pada bangunan tinggi biasanya memiliki sitem inti bangunan. Sistem inti pada bangunan tinggi selain berfungsi sebagai inti bangunan, juga berfungsi sebagai utilitas dan sirkulasi vertikal. Bentuk dasar bujur sangkar banyak digunakan untuk bangunan perkantoran dengan koridor mengelilingi inti bangunan. Jalur sirkulasi vertikal terletak di tengah bangunan, dengan pembagian ruang-ruang tipikal di setiap lantainya dengan akses yang merata ke semua ruang. Selanjutnya, dalam inti bangunan terdapat sejumlah ruang yang diatur sedemikian rupa yang digunakan untuk lubang utilitas bagi sistem mekanikal dan elektrik, yang umumnya dibagi atas dua xona distribusi. Pemisah lubang bagi ventilasi dan pengkondisian udara dimaksudkan agar tidak terjadi konflik atau persilangan antara saluran udara. Untuk dapat digunakan secara maksimal, perbandingan antara panjang dan lebar ruang yang digunakan untuk lubang utilitas berkisar antara 1:2 sampai 1:4.

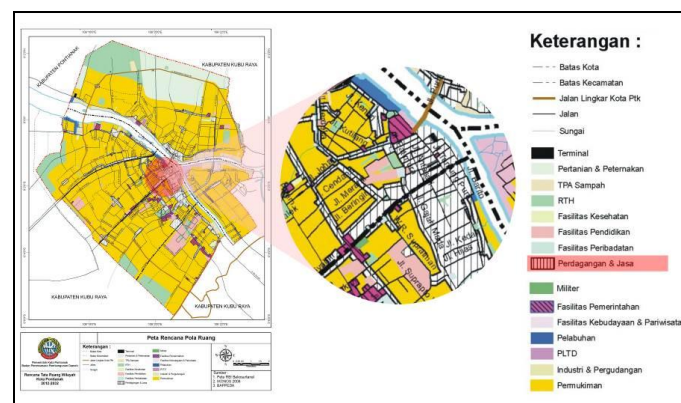
3. Lokasi Perancangan

Lokasi perancangan Pontianak *Trade Center* berada Kecamatan Pontianak Kota tepatnya di Jalan Hos Cokroaminoto dan Jalan Gusti Sulung Lelanang. Sebelah Utara berbatasan dengan Pasar Mawar, Sebelah Selatan berbatasan dengan Pontianak Mall dan Pemukiman, Sebelah Timur berbatasan dengan Pemukiman, dan Sebelah Barat berbatasan dengan gedung Benua Indah.



sumber: (Google earth, dimodifikasi, 2014)

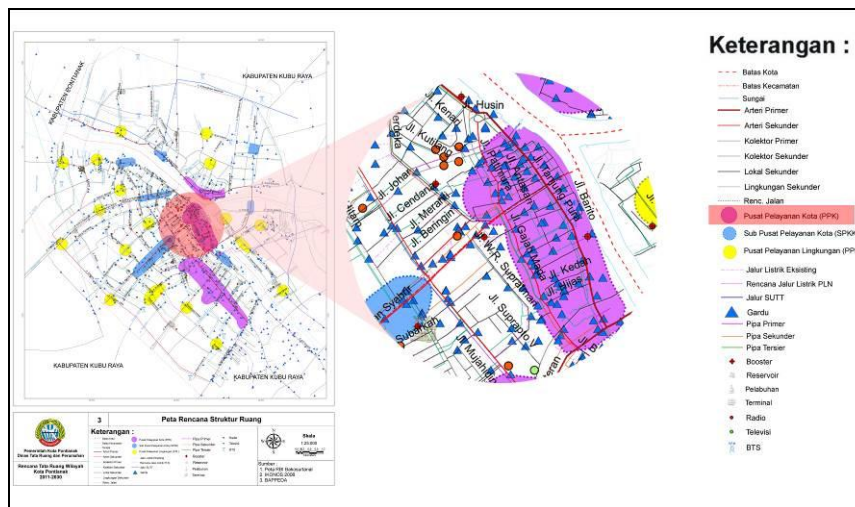
Gambar 1: Lokasi Perancangan Pontianak *Trade Center* di Kota Pontianak



sumber: (RTRW Kota Pontianak 2013-2033, dimodifikasi, 2014)

Gambar 2: Peta Peruntukan Lahan Kota Pontianak

Lokasi site dari perancangan Pontianak *Trade Center* diperuntukan bagi zona perdagangan dan jasa. Peta struktur ruang juga menunjukkan bahwa lokasi site berada di zona Pusat Pelayanan Kota (PPK). Pusat pelayanan kota adalah pusat pelayanan ekonomi, sosial, dan/atau administrasi yang melayani seluruh wilayah kota dan/atau regional dengan wilayah Pelayanan Seluruh Kota atau ditambah beberapa kabupaten atau seluruh Provinsi.



sumber: (RTRW Kota Pontianak 2013-2033, dimodifikasi, 2014)

Gambar 3: Peta Struktur Ruang Kota Pontianak

Peraturan-peraturan bangunan dengan fungsi perdagangan dan jasa terkait lokasi site ini berdasarkan RTRW Kota Pontianak, 2013-2033 antara lain, kegiatan yang diperbolehkan meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk pasar skala regional dapat berupa pusat perbelanjaan dan pusat pertokoan atau kegiatan pasar tradisional, dan atau pusat pemerintahan baik pemerintah kota maupun provinsi dan atau pusat jasa perbankan dan perhotelan serta jasa umum skala regional lainnya dan atau fasilitas peribadatan dan olahraga perkantoran, jasa keuangan, dan rekreasi.

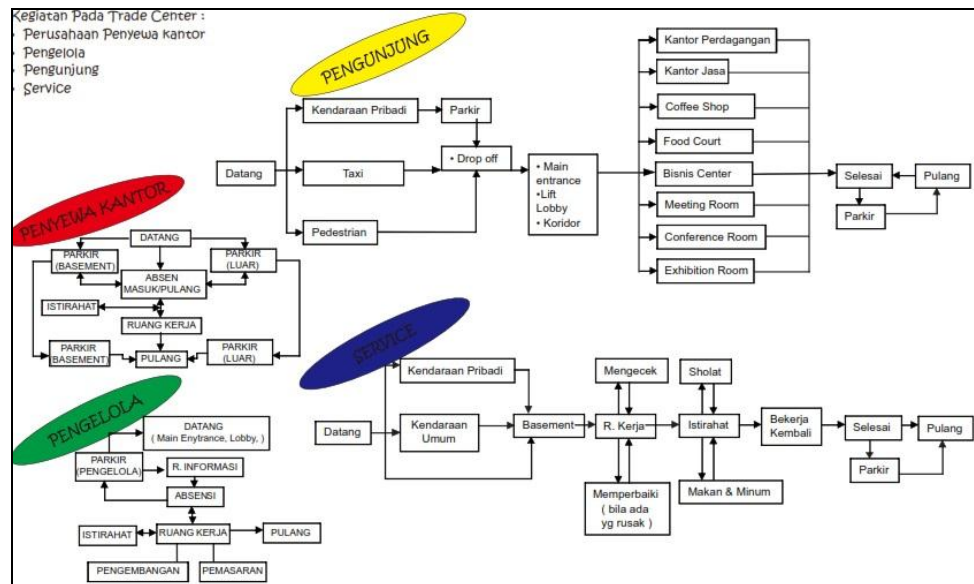
Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat meliputi kegiatan pemanfaatan ruang untuk mendukung kegiatan perdagangan dan jasa sesuai dengan penetapan KDB, KLB, dan KDH yang ditetapkan seperti Perdagangan sektor informal dan pergudangan yang terintegrasi dengan kegiatan perdagangan dan jasa sebagai kegiatan utama. Kegiatan yang tidak diperbolehkan meliputi kegiatan industri ringan, kegiatan-kegiatan yang mengganggu kenyamanan, dan keamanan serta menimbulkan pencemaran. Ketentuan umum intensitas pemanfaatan ruang meliputi, KDB paling tinggi sebesar 80 (delapan puluh) persen, KLB paling tinggi sebesar 8 (delapan), KDH paling rendah sebesar 10 (sepuluh) persen.

Pembangunan hunian diijinkan hanya jika bangunan komersial telah berada pada persil atau merupakan bagian dari Izin Mendirikan Bangunan (IMB). Peletakan bangunan dan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung disesuaikan dengan kelas konsumen yang akan dilayani. Ketentuan umum sarana dan prasarana minimum yang disediakan meliputi bangunan usaha perdagangan (eceran dan grosir), penginapan, pergudangan, sarana peribadatan, prasarana dan sarana pejalan kaki, taman, tempat parkir, ruang terbuka hijau, ruang terbuka non hijau, jaringan air bersih, jaringan persampahan, jaringan penanganan limbah dan drainase, sarana kesehatan, sarana peribadatan, bank/ATM, pos polisi, pos pemadam kebakaran, kantor pos pembantu dan sarana penunjang kegiatan komersial serta kegiatan pengunjung, pusat perdagangan dan jasa yang terpadu, dan sarana media ruang luar komersial harus memperhatikan tata bangunan dan tata lingkungan.

4. Hasil Pembahasan

Trade Center ialah pusat bisnis perdagangan dan jasa yang menyediakan fasilitas perdagangan dan jasa dengan menyatukan agen-agen perdagangan dan jasa. Pusat perdagangan ini dapat memicu perkembangan ekonomi di daerah tempat pelayanan. Cakupan dari *Trade Center* disini adalah kantor-kantor untuk bisnis perdagangan, ruang pameran atau *Exhibition Center*, dan fungsi pendukung kegiatan komersil.

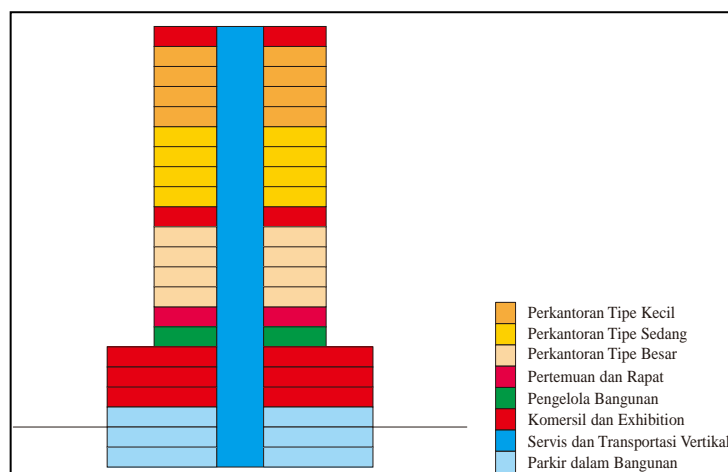
Pelaku pada bangunan *Trade Center* ini dibagi menjadi 4 (empat) macam. Pertama adalah agen/perusahaan penyewa, sekumpulan orang yang melakukan kegiatan perkantoran. Kegiatan perkantoran yang dimaksud adalah kegiatan perdagangan dan jasa. Kedua adalah Pengelola, sekumpulan orang yang mengelola bangunan. Kegiatan mengelola tersebut berupa kegiatan administrasi, pemasaran, dan pengembangan. Ketiga adalah pengunjung, masyarakat yang mengunjungi bangunan. Kegiatan mengunjungi tersebut berupa kegiatan yang bersifat bisnis perdagangan & jasa dan kegiatan yang bersifat komersil. Keempat adalah servis, sekumpulan orang dari bagian pengelola bangunan yang melakukan kegiatan servis. Kegiatan servis tersebut berupa kegiatan keamanan dan kenyamanan bagi bangunan dan pengguna bangunan.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 4: Skema kegiatan Pontianak Trade Center

Ruang dan Fasilitas pada bangunan Trade Center ini dibagi berdasarkan kebutuhan dari pelaku yang berada atau menggunakan fasilitas pada bangunan Trade Center. Ruang dan fasilitas pada bangunan Trade Center ini antara lain, ruang dan fasilitas Kantor Perdagangan dan Jasa terdiri atas ruang direktur/pimpinan, ruang wakil direktur/pimpinan, ruang sekretaris, ruang manager operasional, ruang manager administrasi, ruang manager pemasaran, ruang karyawan administrasi, ruang karyawan pemasaran, ruang arsip, ruang rapat perusahaan, ruang sales pemasaran, ruang display, ruang front office, dan lobby kantor. Ruang dan fasilitas pameran dan pertemuan terdiri atas ruang exhibition center, ruang bussiness center, ruang meeting, ruang conference, preparation room, ruang ganti/ribs dan ruang panitia. Ruang dan fasilitas pengelola bangunan terdiri atas ruang komisaris, ruang sekretaris, ruang direksi, ruang general manager, ruang asisten general manager, ruang manager administrasi, ruang asisten manager administrasi, ruang karyawan administrasi, ruang manager personalia, ruang asisten manager personalia, ruang manager keuangan, ruang asisten manager keuangan, ruang manager pemasaran, ruang asisten manager pemasaran, ruang karyawan pemasaran, ruang manager pengembangan, ruang asisten manager pengembangan, ruang karyawan pengembangan, ruang arsip, ruang rapat pengelola, ruang front desk, dan lobby kantor pengelola. Ruang dan fasilitas penerima terdiri atas hall / lobby utama, ruang informasi, ruang security, ruang cctv, dan lobby lift. Ruang dan fasilitas penunjang terdiri atas coffee shop, food court, kasir, dapur, plaza, taman, atm center, dan mushollah. Ruang dan fasilitas service terdiri atas wc/toilet, pantry, gudang, ruang janitor, ruang genset, ruang operator teknis, ruang pompa, ruang a.h.u, mesin lift, ruang chiller, dan koker sampah. Ruang dan fasilitas sirkulasi terdiri atas tangga darurat, lift penumpang, lift barang, eskalator, dan koridor. Ruang dan fasilitas parkir terdiri atas ruang tunggu supir, parkir mobil pribadi, parkir motor, parkir bus, dan parkir truk servis.



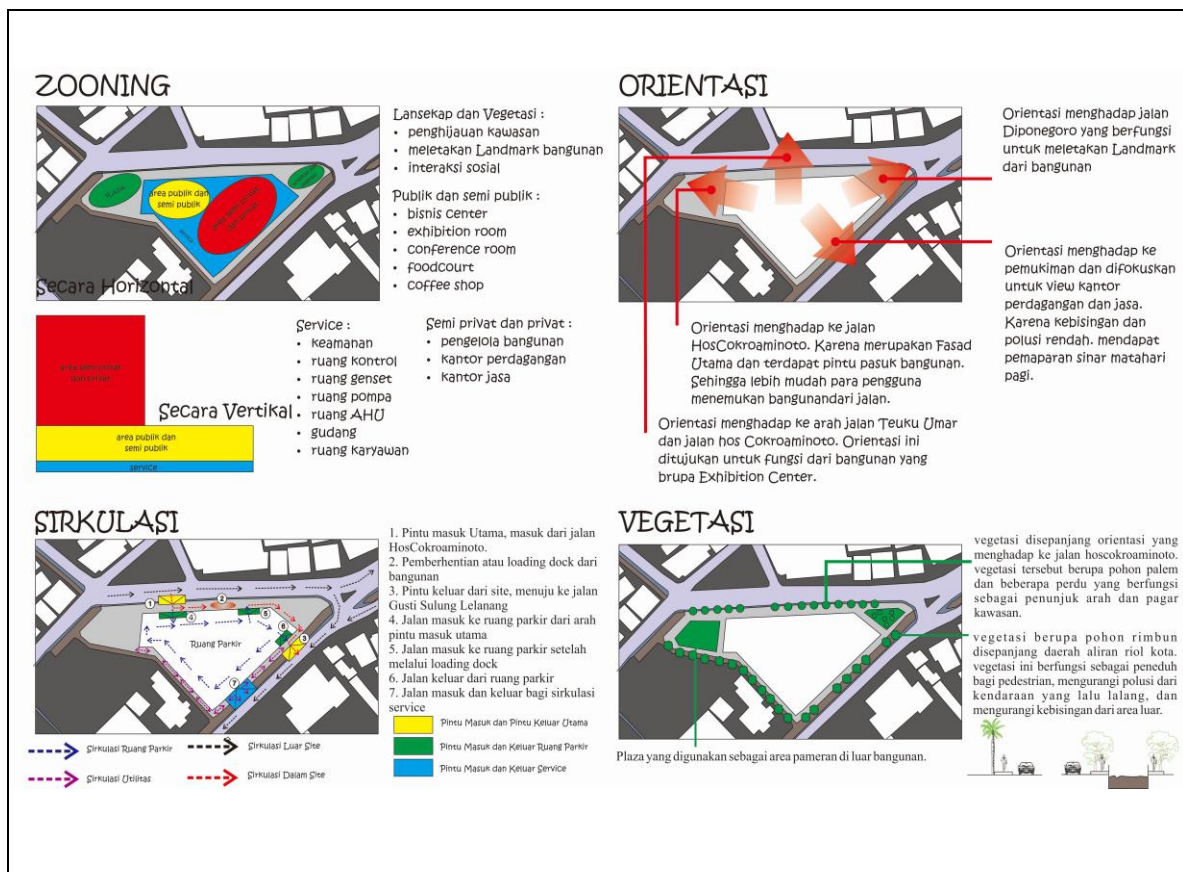
sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 5: Organisasi ruang vertikal Pontianak Trade Center

Organisasi ruang disusun sesuai dengan pola kegiatan yang terjadi di dalam Pontianak *Trade Center* tersebut. Hubungan dan pola ruang dibagi berdasarkan fungsi masing-masing ruang dimana penzonningan ruang dalam bangunan sesuai dengan pelaku dan kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan tersebut. Penzonningan dalam bangunan juga dibagi berdasarkan zona komersil dan zona tipe perkantoran yang diperuntukan.

Lokasi site yang dipilih berada di Jalan Hos Cokroaminoto dan Gusti Sulung Lelanang. Mengacu pada Gambar 1 (Analisis Penulis, 2014) lokasi site ini ideal berdasarkan analisis tapak karena merupakan akses langsung untuk menuju ke pusat kota antara lain kantor Walikota Pontianak, Alun-Alun Kapuas dan Pelabuhan Dwikora. Posisi site berada di pertigaan jalan yang dapat memaksimalkan orientasi dan view sekitar. Lahan site yang memiliki luas sebesar 9.569 m², memiliki luas KDB sebesar 5.741,4 m² dan KLB sebesar 47.845 m² (dengan koefisien 5).

Massa bangunan diletakkan di tengah – tengah dalam area site, tujuannya adalah menyediakan area sirkulasi kendaraan maupun pedestrian yang cukup luas dan fleksibel, hal ini akan mempermudah bagi pengguna site untuk melakukan pergerakan dan manuver sesuai kebutuhan. Menyediakan area hijau / taman yang cukup luas. Menyediakan area parkir basement baik untuk pengguna. Menyediakan area drop off untuk menaikkan / menurunkan penumpang.

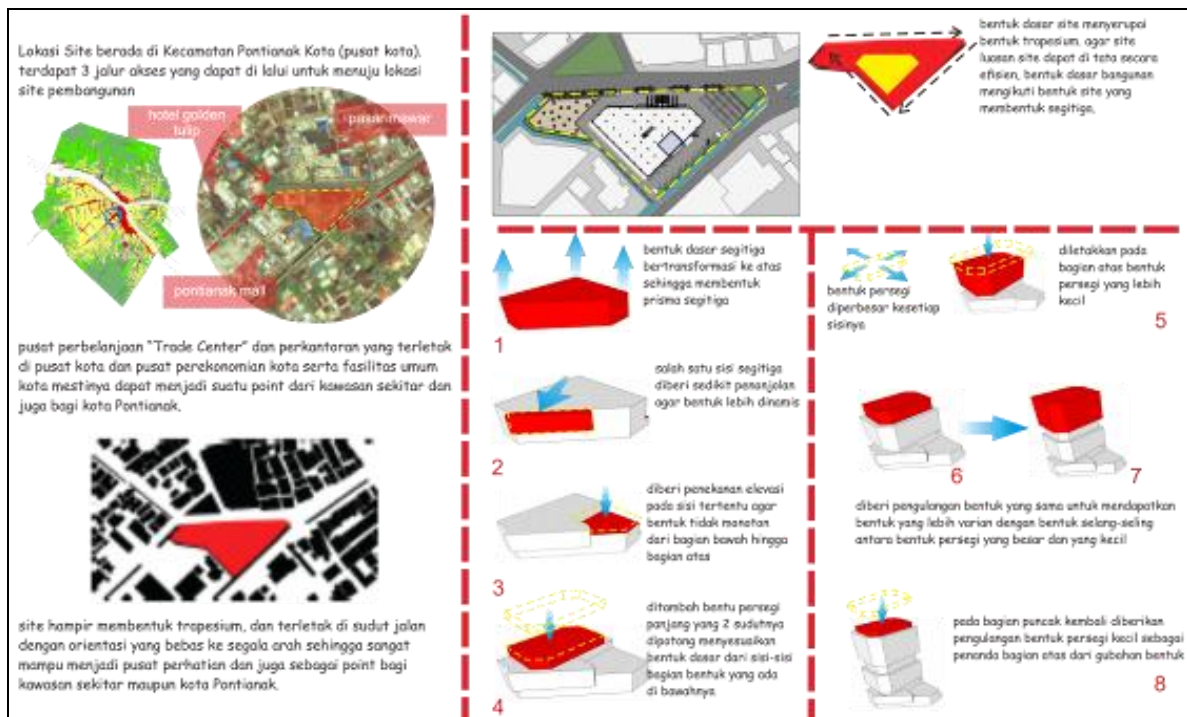


sumber: (Penulis, 2014)

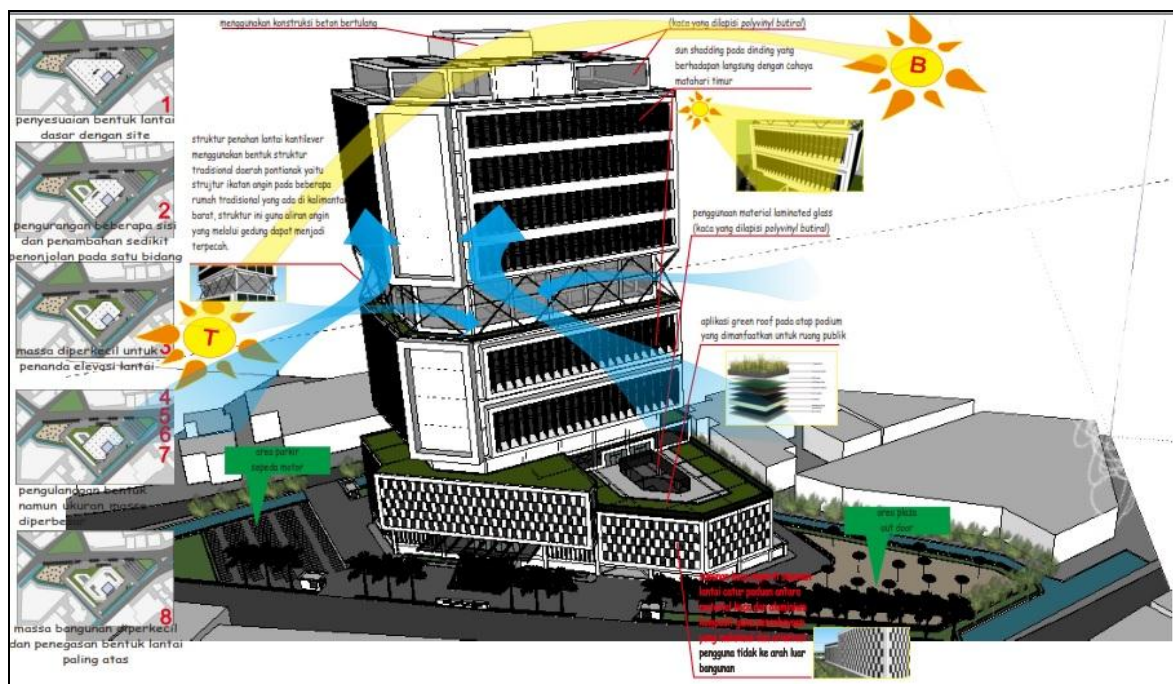
Gambar 6: Konsep tapak Pontianak *Trade Center*

Ruang luar terdiri atas jalur masuk ke dalam site, jalur keluar dari site, security area (pada pintu masuk & keluar Site), area *drop-off*, *area turn around*, area parkir *outdoor basement*, pedestrian area, dan area penghijauan (taman, pohon - pohon). Semua sisi dari bangunan dapat menjadi orientasi dan memberikan nilai tambah bangunan. Orientasi utama bangunan menghadap kepusat kota yaitu kearah kantor walikota, alun-alun kota, dan pelabuhan. Site tidak menimbulkan kemacetan karena dikelilingi oleh jalan yang satu arah sehingga memberikan keamanan dari sisi sirkulasi. Sirkulasi utama masuk dari jalan Hos Cokroaminoto. Pengunjung bisa menurunkan penumpang di *drop off* dan memarkirkan kendaraan di lantai parkir bangunan. Sirkulasi servis melalui belakang bangunan sehingga tidak mengganggu sirkulasi komersil lainnya.

Lokasi site berada di kecamatan Pontianak Kota. Pada lokasi site terdapat 3 jalur akses yang dapat dilalui untuk menuju lokasi pembangunan. Massa bangunan mengikuti bentuk site. Zona kegiatan pada bangunan terbagi atas dua bagian yaitu, untuk bangunan Perkantoran Perdagangan dan Jasa. Massa bangunan diletakkan di depan karena massa bangunan ini memiliki aktivitas yang rutin sehingga bangunan ini menjadi prioritas yang utama. Untuk fungsi pameran atau *exhibition*, diletakkan dipodium, hal ini disesuaikan dengan intensitas kegiatannya yang tidak sepanjang waktu / bersifat temporary, dirancang untuk menampung kegiatan pameran yang tidak setiap waktu diadakan. Berdasarkan hasil analisis, massa bangunan terdiri atas 20 lantai termasuk 1 lantai parkir.



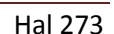
sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 7: Konsep gubahan bentuk Pontianak Trade Center

sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 8: Konsep gubahan bentuk Pontianak Trade Center

Struktur pada bangunan *Trade Center* mulai dari pondasi menggunakan pondasi titik dengan spoon pile. Kolom pada bangunan *Trade Center* menggunakan pola grid 8x8 meter. Pola grid 8x8 dimaksudkan untuk efisiensi modul ruangan kerja dan parkir. Struktur yang digunakan adalah struktur beton bertulang dengan sistem core. Struktur ini ideal untuk bangunan karena masih di bawah 20 lantai. Bangunan dibangun dengan pemisahan (dilatasi) berdasarkan komposisi bangunan yaitu tower dan podium yang masing-masing struktur berdiri sendiri. Dinding pada bangunan menggunakan dinding dari beton pre cast sehingga dapat mengefisiensi proses dalam pemasangan. Beban yang terjadi pada bangunan harus diserap dan diteruskan dengan aman ke tanah dengan usaha seminimal mungkin, untuk itu susunan struktur bangunan tinggi haruslah difungsikan sebagai satu kesatuan dari elemen - elemen struktur yang digabung.



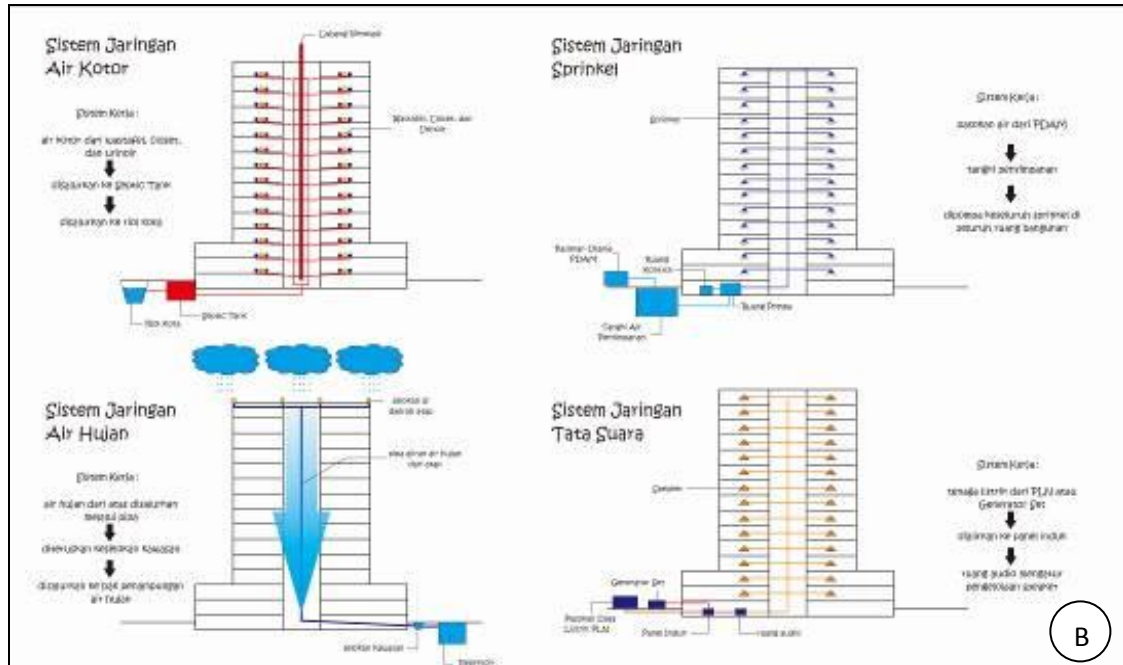
Gambar 9: Konsep Struktur Pontianak *Trade Center*

Utilitas merupakan kelengkapan bangunan gedung, agar bangunan dapat dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan tujuan pembangunannya. Bangunan *Trade Center* ini memiliki 12 sistem utilitas. Sistem utilitas tersebut antara lain sistem penangkal petir, setiap bangunan paling sedikit harus mempunyai dua buah penghantar penyalur petir. Bangunan dengan lebar lebih dari 12 meter, diperlukan paling sedikit empat buah penyalur petir. Sistem jaringan listrik yang mana Sumber utama jaringan listrik melihat dari lokasi dan kondisi tapak memungkinkan berasal dari PLN dan Genset. Listrik dialirkan kepanel induk selanjutnya operator teknis yang mengoperasikan listrik pada bangunan. Fungsi bangunan adalah perkantoran perdagangan dan jasa serta pameran komersil. Sistem tata udara yang diperlukan adalah sistem tata udara yang dapat disalurkan keseluruh ruangan dalam bangunan. Sistem Jaringan Air Bersih menggunakan sistem pasokan ke atas. Sumber utama air berasal dari PDAM kota. Air ditampung di tangki penyimpanan selanjutnya dialirkan menggunakan pompa keseluruh ruangan yang membutuhkan air bersih.



Gambar 10: Konsep utilitas (A) Pontianak Trade Center

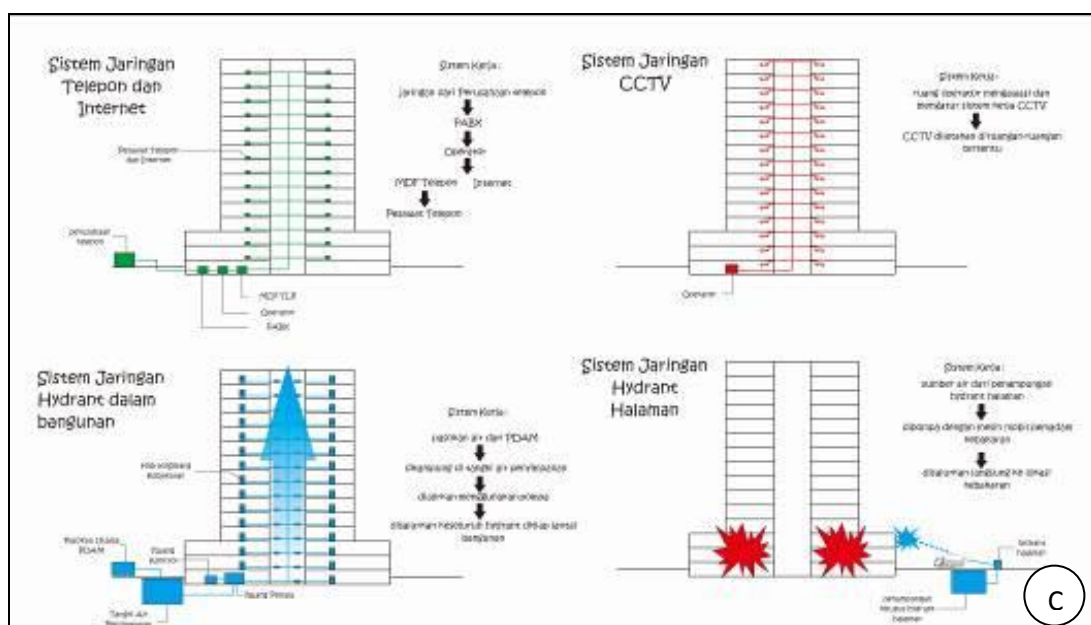
Sebagian besar jaringan air kotor pada bangunan *Trade Center* ini berasal dari wastafel, kloset, dan urinoir. Air kotor dialirkan melalui shaft plumbing ditampung di septic tank kemudian disalurkan ke riol kota. Sistem resapan air hujan dengan menyalurkan air hujan melalui pipa dan drainase kawasan, selanjutnya dialirkan ke bak penampungan air hujan. Sistem jaringan sprinkle menggunakan pasokan air utama berasal dari PDAM yang disimpan di tangki penyimpanan. Selanjutnya air dipompa keseluruhan sprinkle di seluruh ruang bangunan. Sistem jaringan listrik menggunakan tenaga listrik dari PLN dan Genset selanjutnya dialirkan ke panel induk. Kemudian ruang operator mengatur atau mengelola speaker.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 11: Konsep Utilitas (B) Pontianak *Trade Center*

Ruang operator mengawasi dan mengatur system kerja CCTV. Titik-titik CCTV diletakkan diruang-ruang tertentu yang memerlukan pengawasan ekstra. Pasokan utama air berasal dari PDAM. Air dari PDAM ditampung ditangki penyimpanan air. Kemudian air dialirkan menggunakan pompa keseluruhan hydrant ditiap lantai bangunan. Sumber air berasal dari penampungan hydrant halaman. Selanjutnya dipompa dengan mesin mobil pemadam kebakaran dan disalurkan langsung kelokasi kebakaran.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 12: Konsep Utilitas Pontianak *Trade Center*

Arsitektur lingkungan merupakan sebuah persyaratan ruang untuk kenyamanan pengguna bangunan. Kenyamanan tersebut meliputi kenyamanan pencahayaan, penghawaan, dan akustik. Sistem penghawaan pada bangunan sebagian besar menggunakan sistem penghawaan buatan. Hal ini didasarkan pada kegiatan yang berlangsung dalam bangunan yaitu kegiatan perkantoran yang menuntut penghawaan yang baik. Penghawaan yang baik ini dimaksudkan agar pengguna merasa nyaman pada saat beraktifitas didalam bangunan, khususnya kegiatan perdagangan dan jasa. Sistem penghawaan buatan yang digunakan adalah sistem tata udara central dengan zona ganda. Pemilihan sistem tata udara ini dikarenakan bangunan termasuk jenis bangunan tinggi.

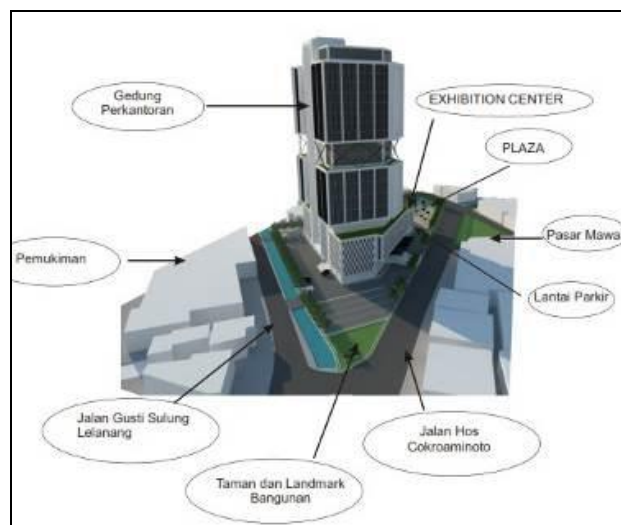
Sistem Akustik ruang terkait perancang interior harus memahami bagaimana pemilihan dan peletakan material-material pemantul dan penyerap suara dapat mempengaruhi kualitas akustik suatu ruang. Suara-suara yang tidak dikehendaki yang timbul dari luar dapat dikendalikan dalam tiga cara. Pertama, dikendalikan dengan mengisolasi suara tersebut pada sumbernya. Kedua, dengan menghilangkan denah bangunan sedemikian rupa sehingga daerah yang menimbulkan suara bising diletakkan sejauh mungkin dari daerah yang tenang. Ketiga, dengan menghilangkan kemungkinan jalur rambatan suaranya melalui udara atau melalui struktur bangunan dimana suara bising dapat bergerak dari sumbernya ke dalam ruang. Pencahayaan bagi sebuah bangunan sangat penting dalam melakukan fungsinya. Pemilihan material yang tepat guna agar dapat mengoptimalkan pencahayaan alami yang akan masuk serta meminimalisasikan penggunaan pencahayaan buatan yang memerlukan daya yang cukup banyak.

Sistem penyewaan yang digunakan pada bangunan *Trade Center* ini dibagi menjadi 3 sistem yaitu penyewa lantai tunggal, yaitu 1 (satu) lantai hanya memiliki 1 (satu) perusahaan penyewa. penyewa lantai majemuk, disini penyewa lantai majemuk dibagi menjadi 2 (dua) yang pertama untuk 1 (satu) lantai terdapat 2 (dua) perusahaan penyewa. Kedua untuk 1 (satu) lantai terdapat beberapa penyewa sesuai dengan modul terkecil untuk 1 (satu) perusahaan. Untuk lantai perkantoran menggunakan grid 8x8, yang mana grid ini merupakan modul terkecil suatu unit perusahaan yang dapat menampung 10 orang. Mengacu pada gambar 13 (penulis,2014) merupakan gambar blok plan dari Pontianak *Trade Center* yang dibentuk berdasarkan analisis dan konsep tapak yang diterapkan dalam perancangan Pontianak *Trade Center*.



sumber: (Penulis, 2014)

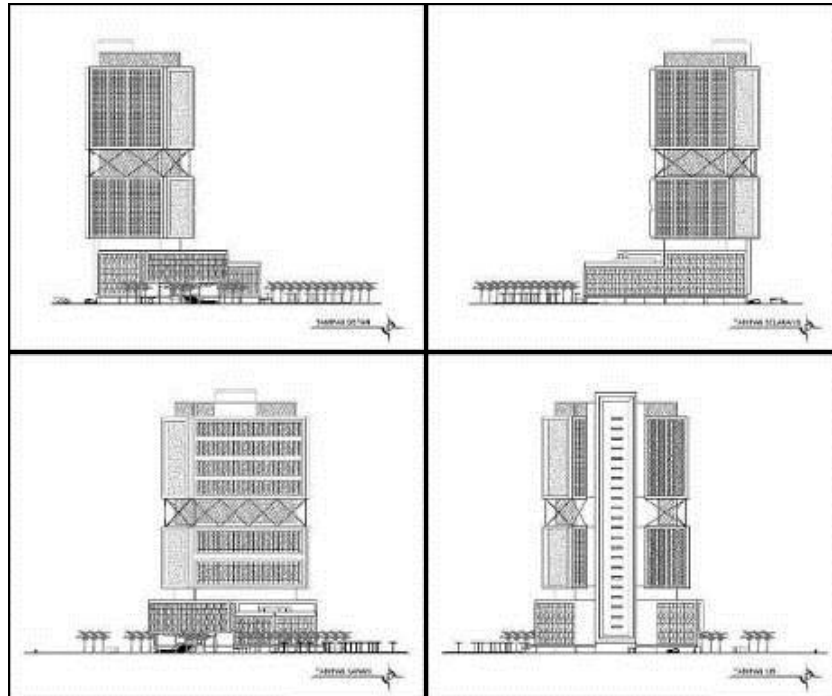
Gambar 13: Blok Plan Pontianak *Trade Center*



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 14: Zoning sistem ruang luar dan Massa Pontianak *Trade Center*

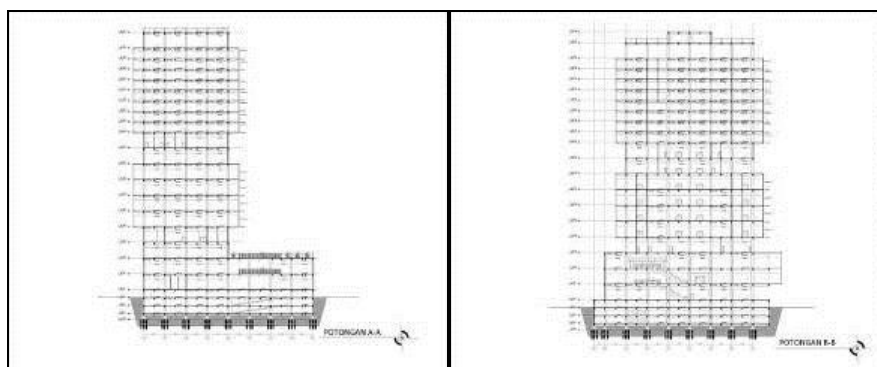
Bentuk massa bangunan, terbagi atas dua bagian yaitu Untuk bangunan Perkantoran Perdagangan dan Jasa. Massa bangunan di letakkan di depan karena massa bangunan ini memiliki aktivitas yang rutin sehingga bangunan ini menjadi prioritas yang utama, massa bangunan terdiri atas 20 lantai termasuk 3 lantai parkir. Untuk fungsi pameran atau exhibition, diletakkan dipodium dari bangunan dan plaza di bagian luar belakang bangunan. hal ini disesuaikan dengan intensitas kegiatan pameran yang tidak setiap waktu diadakan.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 15: Tampak Pontianak Trade Center

Mengacu pada gambar 15 (penulis, 2014), merupakan gambar tampak Pontianak Trade Center. Tampak didisain dengan memperhatikan penyesuaian fungsi terhadap ruang dalam. Struktur penahan lantai kantilever menggunakan bentuk struktur tradisional daerah pontianak yaitu struktur ikatan angin pada beberapa rumah tradisional yang ada di Kalimantan barat, struktur ini guna aliran angin yang melalui gedung dapat menjadi terpecah. Aplikasi green roof digunakan pada atap podium sebagai ruang terbuka. Susunan kaca pada lantai podium seperti susunan lantai catur paduan antara material kaca dan aluminium komposit guna pencahayaan yang maksimal dan orientasi pengguna tidak ke arah luar bangunan.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 16: Potongan A-A Pontianak Trade Center

Gambar 16 (penulis, 2014) merupakan gambar potongan Pontianak Trade Center. Elevasi per lantai menggunakan jarak 4 meter. Ketinggian ruangan plafond 1 meter yang berfungsi sebagai tempat jaringan utilitas bangunan. Bangunan dibangun dengan pemisahan (dilatasi) berdasarkan komposisi bangunan yaitu tower dan podium. Masing – masing struktur berdiri sendiri. Dinding yang

digunakan adalah dinding beton *Pre-Cast*. Fasad bangunan sebagian besar menggunakan kaca dengan struktur untuk menempelkan kaca menggunakan baja ringan yang disambungkan ke kolom dan balok.



sumber: (penulis, 2014)

Gambar 17: Suasana eksterior Pontianak Trade Center

Interior bangunan dikembangkan dengan memberikan kenyamanan modul bagi penyewa ruang perkantoran. Modul ini memudahkan pengelola untuk membagi zona-zona yang akan disewakan. Serta memberikan fasilitas-fasilitas penunjang lainnya yang memberikan kenyamanan bagi pengunjung. Modul ruangan yang besar dengan grid bangunan 8x8 meter memudahkan penyewa untuk layout sendiri ruangan yang telah disewakan. Area penyewaan dikelilingi bukaan kaca yang dapat memberikan cahaya langsung ke dalam ruang penyewaan.



sumber: (Penulis, 2014)

Gambar 18: Interior ruang sewa Pontianak Trade Center

5. Kesimpulan

Bangunan Pontianak Trade Center ini dirancang untuk tanggap dalam mengikuti mobilitas para pekerja yang selalu menuntut kemudahan aksesibilitas dan ketepatan waktu serta orientasi yang jelas. Hal ini dapat dibuktikan dari peletakkan bangunan terhadap site dan sirkulasi ruang luar yang mudah & efisien. Pembagian zona antara komersil dan perkantoran perdagangan membuat bangunan ini memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung terkait kegiatan perdagangan dan jasa. Pembagian ruang sewa yang nyaman sehingga pengguna dapat mengatur pola ruang dalam kantor yang ingin disewakan.

Bangunan ini dirancang untuk tanggap terhadap pencahayaan alami matahari bentuk massa bangunan dan bukaan – bukaan yang ada di atur agar dapat menangkap cahaya matahari saat pagi hari sedangkan bukaan saat siang hari yang terik mulai pukul diminimalisir untuk menjaga hawa sejuk dalam ruangan. Bangunan juga tanggap terhadap antisipasi bahaya laten seperti kebakaran, bangunan ini menempatkan core yang dekat dengan sisi samping bangunan sehingga dalam keadaan darurat penghuni bangunan dapat dengan mudah menuju area luar bangunan tanpa harus berputar – putar di dalam gedung.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yang selalu mendukung dalam segala hal dalam mendidik serta semangat, kepada dosen pembimbing Proyek tugas akhir bapak Ivan Gunawan, ST, MSc., bapak Yudi Purnomo, ST, MT, ibu Lestari, ST, MT, bapak Hamdil Khaliesh, ST, MT, yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta motivasi kepada penulis.

Referensi

- Bappeda Kota Pontianak. 2013. *Perda No. 2 Tahun 2013 Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2013-2033*. Bappeda Kota Pontianak. Pontianak
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Kalimantan Barat. 2013. *Rencana Strategis 2013-2018*. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Kalimantan Barat. Kalimantan Barat
- Juwana, Jimmy S. 2005. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi Cetakkan Ketiga*. Erlangga. Jakarta
- Marlina, Endy. 2008. *Panduan Perancangan Bangunan Komersial*. Andi. Yogyakarta